

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. August 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/070197 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A01J 5/08**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000816

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Januar 2005 (27.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 004 057.5 27. Januar 2004 (27.01.2004) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: MAIER JUN, Jakob [DE/DE]; Griesstrasse 4,
86842 Türkheim (DE). HATZACK, Wilfried [DE/DE];
Schelmengriesstrasse 1, 86842 Türkheim (DE).

(74) Anwalt: PFAU, Anton, K.; Grünecker, Kinkeldey, Stock-
mair & Schwanhäusser, Maximilianstrasse 58, 80538
München (DE).

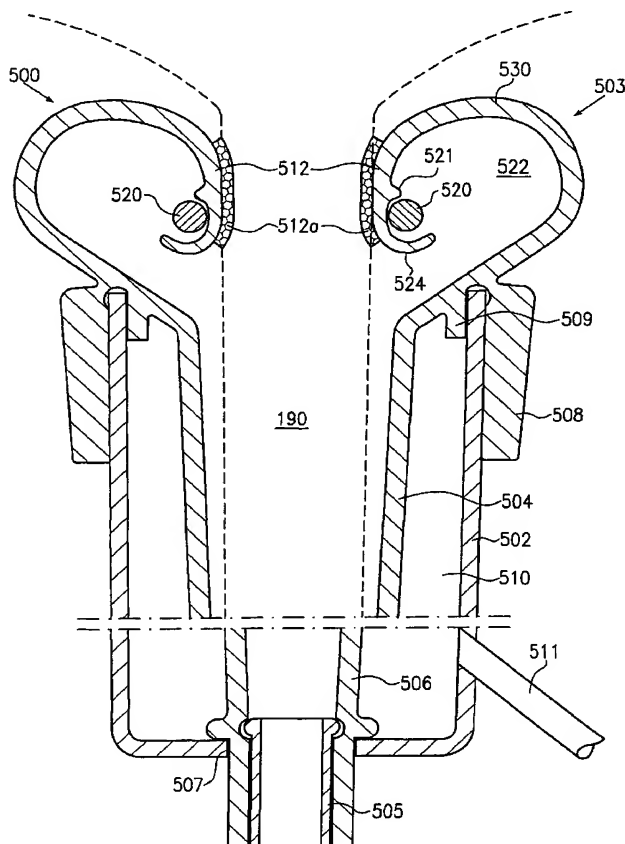
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TEAT RUBBER

(54) Bezeichnung: ZITZENGUMMI



(57) Abstract: The invention relates to a teat rubber (1, 100, 200, 301, 401, 501, 601) for using on a milking cup pertaining to milking apparatus. Said teat rubber comprises a head part (3, 103, 203, 303, 403, 503, 603) provided with a sealing lip (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630) that forms an insertion opening (49, 149, 249, 349, 449, 549, 649) for a teat, a holding edge for attaching to a milking cup sleeve, a suction connecting piece connected to the head part, and a flat teat bearing section (28, 128, 228, 328, 428, 528, 628) formed on the sealing lip provided on the head part and defining the insertion opening. The inventive teat rubber is characterised in that it comprises an adhesive element that improves the adhesion between the teat and the teat rubber without affecting the milking process.

(57) Zusammenfassung: Zitzengummi (1,100,200,301,401,501,601) zur Verwendung an einem Melkbecher eines Melkgeschirrs mit einem Kopfteil (3,103,203,303,403,503,603), an dem eine Dichtlippe (30,130,230,330,430,530,630) vorgesehen ist, die eine Einführöffnung (49,149,249,349,449,549,649) für eine Zitze bildet, einem Halterand zum Übergreifen einer Melkbecherhülse, einem mit dem Kopfteil in Verbindung stehenden Saugstutzen, sowie einem flächigen Zitzenauflegeabschnitt (28,128,228,328,428,528,628), der an der an dem Kopfteil vorgesehenen Dichtlippe ausgebildet ist und die Einführöffnung definiert dadurch gekennzeichnet, dass Zitzengummi ein Haftelement aufweist, das die Haftung zwischen Zitze und Zitzengummi verbessert ohne den Melkvorgang zu beeinträchtigen.

WO 2005/070197 A3



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**Recherchenberichts:**

24. November 2005

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2005/000816

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A01J5/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A01J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 1 241 172 A (H. E. SKETT) 28 July 1971 (1971-07-28)	1-6, 13-19, 22-24, 30-47
Y	the whole document	9-12, 25, 26
X	US 3 308 788 A (NOORLANDER DANIEL O) 14 March 1967 (1967-03-14) column 3 - column 6; figures 1-13	1-6, 13-24, 27-42
X	DE 44 20 321 A1 (HAPPEL, FRITZ, 87650 BAISWEIL, DE) 14 December 1995 (1995-12-14) cited in the application column 1; figures 1-3 ----- -/--	1-6, 16-19, 25, 26, 35-47



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 July 2005

Date of mailing of the international search report

06. 09. 2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Moeremans, B

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 100 36 644 A1 (HAPPEL, WERNER) 7 February 2002 (2002-02-07) column 1 - column 3; figures 3,4 -----	1-7, 16-19, 22-26, 30-42
X	US 4 610 220 A (GOLDBERG ET AL) 9 September 1986 (1986-09-09)	43-47
Y	column 5 - column 6; figure 5 -----	48-55
Y	EP 0 347 004 A (GASCOIGNE-MELOTTÉ B.V) 20 December 1989 (1989-12-20) column 3 - column 4; figure 1 -----	9-12
Y	GB 284 236 A (WILLIAM CAPIL) 28 March 1929 (1929-03-28) page 2; figures 3,4 -----	25,26
Y	DE 100 18 870 A1 (LINCKE, KATHRIN) 31 October 2001 (2001-10-31) cited in the application column 4 - column 5; figure 1 -----	48-55
A	US 2 744 496 A (ROBEN KARL) 8 May 1956 (1956-05-08) cited in the application figures 1,2 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/EP2005/000816**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

SEE SUPPLEMENTAL SHEET

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-42:

a rubber teat with an adhesive element.

2. Claims 43-55:

a rubber teat which is conical in shape, for introduction into the opening.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/000816

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 1241172	A	28-07-1971	NONE	
US 3308788	A	14-03-1967	NONE	
DE 4420321	A1	14-12-1995	NONE	
DE 10036644	A1	07-02-2002	NONE	
US 4610220	A	09-09-1986	BR 8606657 A EP 0221174 A1 WO 8606580 A1	11-08-1987 13-05-1987 20-11-1986
EP 0347004	A	20-12-1989	NL 8801526 A DE 68909503 D1 DE 68909503 T2 EP 0347004 A1 US 5069161 A	02-01-1990 04-11-1993 17-03-1994 20-12-1989 03-12-1991
GB 284236	A	28-03-1929	NONE	
DE 10018870	A1	31-10-2001	AU 5629801 A BR 0110295 A CA 2404986 A1 CN 1437440 A ,C WO 0178500 A1 EP 1274297 A1 JP 2004507219 T NZ 521891 A PL 365669 A1 US 2003136344 A1	30-10-2001 15-06-2004 25-10-2001 20-08-2003 25-10-2001 15-01-2003 11-03-2004 25-06-2004 10-01-2005 24-07-2003
US 2744496	A	08-05-1956	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A01J5/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A01J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 1 241 172 A (H. E. SKETT) 28. Juli 1971 (1971-07-28)	1-6, 13-19, 22-24, 30-47
Y	das ganze Dokument	9-12, 25, 26
X	US 3 308 788 A (NOORLANDER DANIEL O) 14. März 1967 (1967-03-14) Spalte 3 - Spalte 6; Abbildungen 1-13	1-6, 13-24, 27-42
X	DE 44 20 321 A1 (HAPPEL, FRITZ, 87650 BAISWEIL, DE) 14. Dezember 1995 (1995-12-14) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1; Abbildungen 1-3 ----- -/--	1-6, 16-19, 25, 26, 35-47



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Juli 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06. 09. 2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Moeremans, B

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 100 36 644 A1 (HAPPEL, WERNER) 7. Februar 2002 (2002-02-07) Spalte 1 - Spalte 3; Abbildungen 3,4 -----	1-7, 16-19, 22-26, 30-42
X	US 4 610 220 A (GOLDBERG ET AL) 9. September 1986 (1986-09-09)	43-47
Y	Spalte 5 - Spalte 6; Abbildung 5 -----	48-55
Y	EP_0 347 004 A (GASCOIGNE-MELOTTE B.V) 20. Dezember 1989 (1989-12-20) Spalte 3 - Spalte 4; Abbildung 1 -----	9-12
Y	GB 284 236 A (WILLIAM CAPIL) 28. März 1929 (1929-03-28) Seite 2; Abbildungen 3,4 -----	25,26 -----
Y	DE 100 18 870 A1 (LINCKE, KATHRIN) 31. Oktober 2001 (2001-10-31) in der Anmeldung erwähnt Spalte 4 - Spalte 5; Abbildung 1 -----	48-55
A	US 2 744 496 A (ROBEN KARL) 8. Mai 1956 (1956-05-08) in der Anmeldung erwähnt Abbildungen 1,2 -----	1

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-42

Zitzengummi mit einem Haftelement

2. Ansprüche: 43-55

Zitzengummi mit einer konischen Form für die Einführöffnung

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000816

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1241172	A	28-07-1971	KEINE
US 3308788	A	14-03-1967	KEINE
DE 4420321	A1	14-12-1995	KEINE
DE 10036644	A1	07-02-2002	KEINE
US 4610220	A	09-09-1986	BR 8606657 A 11-08-1987 EP 0221174 A1 13-05-1987 WO 8606580 A1 20-11-1986
EP 0347004	A	20-12-1989	NL 8801526 A 02-01-1990 DE 68909503 D1 04-11-1993 DE 68909503 T2 17-03-1994 EP 0347004 A1 20-12-1989 US 5069161 A 03-12-1991
GB 284236	A	28-03-1929	KEINE
DE 10018870	A1	31-10-2001	AU 5629801 A 30-10-2001 BR 0110295 A 15-06-2004 CA 2404986 A1 25-10-2001 CN 1437440 A ,C 20-08-2003 WO 0178500 A1 25-10-2001 EP 1274297 A1 15-01-2003 JP 2004507219 T 11-03-2004 NZ 521891 A 25-06-2004 PL 365669 A1 10-01-2005 US 2003136344 A1 24-07-2003
US 2744496	A	08-05-1956	KEINE